

ขอบเขตของงานและข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบจัดเก็บข้อมูล Private Cloud
สำนักบริหารข้อมูลดิจิทัล พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. หลักการและเหตุผล

สำนักบริหารข้อมูลดิจิทัลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีบทบาทหน้าที่ในการให้บริการระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งเป็นศูนย์กลางการให้บริการระบบบริการสารสนเทศ และการให้บริการทางเทคโนโลยีต่างๆ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เนื่องจากระบบสารสนเทศโครงสร้างพื้นฐานของสถาบันเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของสถาบันฯ เช่น การเรียนการสอน การค้นคว้าและวิจัย ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น โดยมีเป้าหมายที่จะให้บุคลากรและนักศึกษาภายในสถาบัน สามารถใช้งานระบบสารสนเทศภายในสถาบันได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพสูงสุด

ด้วยเหตุนี้ ทางสำนักบริหารข้อมูลดิจิทัลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังจึงจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการติดตั้งและใช้งานของระบบสารสนเทศภายในของสถาบัน ฯ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานที่เพิ่มสูงขึ้นเพื่อให้การบริการของสำนักฯ สามารถให้บริการแก่ผู้รับบริการได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถรองรับการใช้งานได้ในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

- 1.1. เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับรองรับการใช้งานของบุคลากรและนักศึกษา
- 2.1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบสารสนเทศภายในสถาบัน ฯ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคล ที่มีอาชีพรับงานตามที่ระบุไว้ในเอกสารนี้
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



3.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.7 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.8 ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

3.9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ามายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

4. สถานที่ดำเนินการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

5. รายการครุภัณฑ์ที่จะซื้อ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบจัดเก็บข้อมูล Private Cloud จำนวน 1 ระบบ ประกอบไปด้วยรายการดังนี้

5.1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับประมวลผล จำนวน 3 เครื่อง

5.1.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Xeon processor แบบ 8 แกนหลัก (8 Cores) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.8 GHz จำนวน 1 หน่วย

5.1.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 18 MB

5.1.3. ต้องมีหน่วยความจำหลัก (memory) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB รองรับการใส่หน่วยความจำหลักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 128GB และมีจำนวนช่องใส่หน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 4 DIMM Slots

5.1.4. มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Mainboard ที่สามารถควบคุม disk ชนิด SAS (Serial Attached SCSI) โดยสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5, 10 ได้ ซึ่งมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB

- 5.1.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hot swap hard disk drives แบบ Hot-plug ชนิด SSD 3.5" ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2TB ที่มีความเร็วในการทำงานอย่างน้อย 7,200 รอบต่อนาที (rpm) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยรองรับการขยายรวมได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า 8 หน่วย
- 5.1.6. ต้องมีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) ชนิด internal PCIe 4.0 ไม่น้อยกว่า 3 slots และ PCIe 5.0 ไม่น้อยกว่า 1 slots
- 5.1.7. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
- 5.1.8. สามารถบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน micro-USB port
- 5.1.9. ต้องมีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 600 Watt. จำนวน 2 ชุดมีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที แม้ไม่เกิดปัญหาใด ๆ (Hot swap)
- 5.1.10. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบ Tower และมี code ที่สามารถสแกนเพื่อนำไปสืบค้นข้อมูลของ server นั้นๆ ผ่าน public internet ได้
- 5.1.11. รองรับ Security Cable Lock
- 5.1.12. มีระบบรักษาความปลอดภัย เช่น Secure Boot, TPM 1.2/2.0 FIPS เป็นต้น
- 5.1.13. รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server, SUSE Linux Enterprise Server , Red Hat Enterprise Linux, Ubuntu Server, VMware vSphere
- 5.1.14. มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถทำงานได้อย่างน้อยดังนี้
- 1) สามารถทำ monitoring, update, และทำ configure อุปกรณ์ต่างๆ บนเครื่องแม่ข่ายได้
 - 2) รองรับการ integrate กับ third-party console เช่น Microsoft System Centre, VMWare vCenter ได้
 - 3) สามารถ update firmware ของเครื่องได้ภายหลังจากหมดระยะรับประกัน
 - 4) System Management รองรับการจัดการ Server และ monitor อุปกรณ์ Networking, Storage รวมถึง Third-Party และรองรับอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 อุปกรณ์

5.1.15. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน 4 ชั่วโมง (4 Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service)

5.1.16. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มของการใช้งานรูปแบบ Business หรือ Commercial หรือดีกว่า และได้รับการรับรองจากผู้ผลิตว่า ผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตการใช้งานมาก่อน โดยผู้เสนอราคาต้องแนบหลักฐานในวันที่เสนอราคา

5.1.17. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย โดยผู้เสนอราคาต้องแนบหลักฐานในวันที่เสนอราคา

5.2. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN จำนวน 1 เครื่อง

5.2.1.สามารถจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้

5.2.2.มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลประเภท SSD ชนิด SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1.9 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วย

5.2.3.สามารถติดตั้ง Hard drive แบบ SAS, NL-SAS และ แบบ SSD จำนวนรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 24 หน่วย ต่อหนึ่ง Storage Enclosure

5.2.4.สามารถทำงานแบบ Raid 1, 5, 6, 10 ได้เป็นอย่างน้อย

5.2.5.มีหน่วยประมวลผลแบบ Dual Controller แบบ Active/Active controllers ติดตั้งภายในตัว Storage enclosure โดยแต่ละ Controller มี Cache Memory หรือ System Memory ไม่น้อยกว่า 16 GB

5.2.6.มีหน่วยประมวลผลแบบ Intel Xeon

5.2.7.มี Back Panel Connectors อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

5.2.7.1. มี Host Connectivity 4 พอร์ต 32Gb FC ต่อ Controller

5.2.7.2. มี Expansion Connectivity 2 พอร์ต 12Gb SAS Expansion

5.2.7.3. มี Remote Management 2 พอร์ตแบบ RJ-45 1 Gigabit Ethernet

5.2.8.มีสายเชื่อมต่อประเภท Multi -Mode FC LC-LC จำนวน 8 เส้น

5.2.9.รองรับ RAW Capacity สูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 3 PB โดยใช้ expansion array

5.2.10. สามารถทำ Thin Provisioning ได้

- 5.2.11. สามารถทำ Snapshot, Disk copy และ remote replication ได้โดยไม่ต้องเสนอ license เพิ่มเติม
- 5.2.12. สามารถทำ Array Configuration ประเภท All-flash, hybrid flash หรือ all HDD only arrays ได้โดยไม่ต้องเสนอ license เพิ่มเติม
- 5.2.13. สามารถทำ tiering ระหว่างชนิดของ Disk ได้ เช่น ระหว่าง SSD และ HDD ได้โดยไม่ต้องเสนอ license เพิ่มเติม
- 5.2.14. สามารถทำ SSD read cache ได้โดยไม่ต้องเสนอ license เพิ่มเติม
- 5.2.15. มีคุณสมบัติกระจายข้อมูลใน Disk เพื่อให้การ rebuild ข้อมูลกรณี disk failure เป็นไปได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น เช่น ADAPT
- 5.2.16. มี Redundant Power Supply
- 5.2.17. รองรับการเพิ่มขยาย Hard drive ได้สูงสุดรวมไม่น้อยกว่า 276 drives
- 5.2.18. มีความสูงไม่เกิน 2U rack enclosure ต่อ enclosure พร้อม Rack Mounting Kit
- 5.2.19. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี ทั้งในส่วนของอะไหล่และค่าแรง ในกรณีที่เกิดปัญหาสามารถเข้ามาแก้ไขปัญหาได้ภายใน 4 ชั่วโมง (4 Hour Response) โดยสามารถติดต่อได้ตลอดเวลาไม่มีวันหยุด และเข้ามาซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง
- 5.2.20. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มของการใช้งานรูปแบบ Business หรือ Commercial หรือดีกว่า และได้รับการรับรองจากผู้ผลิตว่า ผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตการใช้งานมาก่อน โดยผู้เสนอราคาต้องแนบหลักฐานในวันที่เสนอราคา
- 5.2.21. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย โดยผู้เสนอราคาต้องแนบหลักฐานในวันที่เสนอราคา
- 5.2.22. ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายบนตู้ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (RACK) ตามที่สถาบัน ฯ กำหนด
- 5.3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับเครื่องจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN จำนวน 1 เครื่อง
- 5.3.1. เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับเครื่องจัดเก็บข้อมูลประเภท SAN โดยเฉพาะ และที่รองรับการต่อเชื่อมผ่าน เทคโนโลยีไฟเบอร์ Fiber Channel (FC) ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 32Gbps
- 5.3.2. มีพอร์ตทั้งหมด 24 พอร์ต พร้อม SFP transceiver แบบ Short wave จำนวน 8 พอร์ต
- 5.3.3. มีความเร็วต่อพอร์ต ไม่ต่ำกว่า 32 Gbps

- 5.3.4.สามารถเชื่อมกับอุปกรณ์แบบ Auto-Sensing ที่ความเร็ว 8 Gbps หรือ 16 Gbps ได้
- 5.3.5.สามารถทำงานแบบ High Availability หรือ Redundancy ได้
- 5.3.6.สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่นำเสนอในโครงการได้เป็นอย่างดี
- 5.3.7.มีสายไฟเบอร์ ที่มีความยาว และ จำนวนเพียงพอกับ อุปกรณ์ที่นำเสนอได้
- 5.3.8.รองรับการเชื่อมต่อ Fiber Channel ได้ทั้งแบบ Multi-Mode (Short Wave Length) หรือ Single-Mode (Long Wave Length)
- 5.3.9.รองรับการทำงาน Extended Fabrics, ISL Trunking, Fabric Vision ได้
- 5.3.10. รองรับการเชื่อมต่อได้ทั้ง Windows, Unix, หรือ Linux
- 5.3.11. สามารถ Monitor Performance ได้อย่าง End-to-End จาก Storage LUNs ไปจนถึง VMs ได้โดยไม่จำกัดจำนวน
- 5.3.12. มีระบบดูแลอุปกรณ์ผ่านทาง Web และ Mobile ได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 5.3.13. เป็นรุ่นที่เป็น Rack-Mount และมีความสูง ไม่เกิน 1U ต่อ Enclosure พร้อม Rack Mounting Kit
- 5.3.14. สามารถติดตั้งบน Rack ขนาด 19 นิ้ว ได้
- 5.3.15. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มของการใช้งานรูปแบบ Business หรือ Commercial หรือดีกว่า และได้รับการรับรองจากผู้ผลิตว่า ผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตการใช้งานมาก่อน โดยผู้เสนอราคาต้องแนบหลักฐานในวันที่เสนอราคา
- 5.3.16. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ บริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย โดยผู้เสนอราคาต้องแนบหลักฐานในวันที่เสนอราคา
- 5.3.17. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี ทั้งในส่วนของอะไหล่และค่าแรง ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อเข้ามาทำการแก้ไข ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On Site Service) หลังจากที่ได้รับแจ้งภายใน 4 ชั่วโมง (4 Hours Response) โดยสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา ไม่มีวันหยุดงาน (24 x 7)
- 5.3.18. ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายบนตู้ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (RACK) ตามที่สถาบัน ฯ กำหนด
- 5.4. หน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาด 10 TB จำนวน 16 ชิ้น
 - 5.4.1.เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูลประเภทจานหมุนที่มีความเร็วรอบหมุนไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที

5.4.2.มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด SATA

5.4.3.มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 10 TB

5.4.4.เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโดยเฉพาะ

5.4.5.มีเงื่อนไขในการรับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี

6. การส่งมอบงาน

การจ่ายเงินจะจ่ายเมื่อทำการส่งมอบงานสมบูรณ์ และได้ทำการตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจะจ่ายเป็นจำนวนร้อยละ 100 ของมูลค่าที่กำหนดในสัญญา

7. การประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นระยะเวลา 3 ปี

8. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

สถาบันจะพิจารณาคคุณสมบัติของข้อเสนอตามในกรณีเป็นผู้เสนอราคามีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ได้กำหนดดังต่อไปนี้

8.1. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาให้ครบถ้วนในวันที่เสนอราคา

9. ระยะเวลาดำเนินการ

90 วัน

10. วงเงินงบประมาณ

วงเงินในการดำเนินการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 2,884,000 (สองล้านแปดแสนแปดหมื่นหกพันบาทถ้วน) โดยราคาดังกล่าวได้รวมภาษีแล้วทุกกรณี

11. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

สำนักบริหารข้อมูลดิจิทัล พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

12. หลักเกณฑ์การพิจารณาการจัดจ้าง การพิจารณาข้อเสนอจะดำเนินการโดยคณะกรรมการจัดจ้างดังนี้

12.1. คณะกรรมการจะพิจารณาคคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ หากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามระเบียบสถาบันที่กำหนดไว้ คณะกรรมการจะไม่พิจารณาการเสนอราคา

12.2. ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้ดำเนินการที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสมได้ สถาบันขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการยื่นเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะเรียกวงค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

- 12.3. หากมีผู้ผ่านเกณฑ์ตามระเบียบสถาบันเพียงรายเดียวให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการจัดจ้างที่พิจารณาแล้วเห็นว่ามีเหมาะสม และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อสถาบัน โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เสนอราคาต่ำสุด แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร
- 12.4. คณะกรรมการจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

